

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-028813

(43)Date of publication of application : 31.01.1995

(51)Int.Cl. G06F 17/24
G06F 17/30

(21)Application number : 05-174138

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO
LTD

(22)Date of filing : 14.07.1993

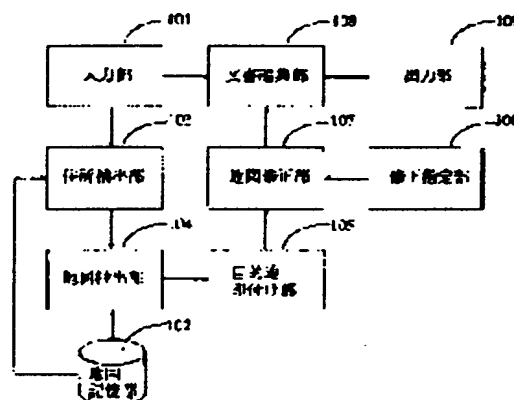
(72)Inventor : SUMI FUMIO

(54) DOCUMENT PREPARATION SUPPORTING METHOD AND DEVICE THEREFOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To make it possible to save the handling labor for reinputting address information for a map retrieval by providing an address extraction part extracting address information in an inputted document.

CONSTITUTION: An address extraction part 103 analyzes whether the address information which is the same as the address information stored in a map storage part 102 is included in an inputted sentence and extracts the address information. A map extraction part 104 obtains the map which is pertinent to the address information from a map storage part 104 and a destination marking part 105 performs a marking on the place corresponding to the address information. A map correction part 107 segments an optimum area from the map for which the marking is performed. A document edition part 108 synthesizes the sentence inputted in an input part 101 and the map segmented in the map correction part 107. Assuming that the format of a document to be prepared is preliminarily determined, the layout is synthesized in the form of the document on the upper half part and the map on the lower part. An output part 109 outputs the document with map which is synthesized by the document edition part 108.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 01.12.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3319046

[Date of registration] 21.06.2002

[Number of appeal against examiner's decision]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-28813

(43) 公開日 平成 7 年 (1995) 1 月 31 日

(51) Int. Cl. ⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G06F 17/24

17/30

7315-5L

G06F 15/20

546

A

9194-5L

15/40

370

C

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平5-174138

(22) 出願日 平成 5 年 (1993) 7 月 14 日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 角 史生

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

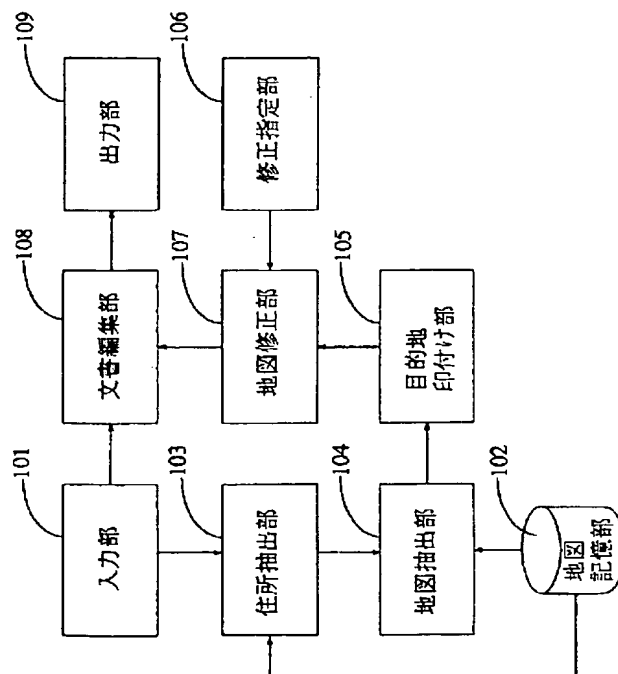
(74) 代理人 弁理士 小鍛治 明 (外 2 名)

(54) 【発明の名称】 文書作成支援方法およびその装置

(57) 【要約】

【目的】 文章に含まれる住所情報を抽出して地図データを検索し、得られた地図に対して目的地を印付けする。さらに、指示に応じて最適な地図領域を切り出して文章と合成する。これにより地図検索のために住所情報を再入力する手間、目的地の印付けの手間、地図編集の手間を省く文書作成支援装置を提供する。

【構成】 入力部 101 で入力された文章を、住所抽出部 103 が地図記憶部 102 を用いて住所情報を抽出する。住所情報に該当する地図を地図抽出部 104 が地図記憶部 102 から得て、目的地印付け部 105 が該当する位置に目的地を示し印付けする。修正指定部 106 で指定された編集方法に従い、地図修正部 107 が目的地を印付けされた地図から最適な領域を切り出す。入力された文章と、切り出された地図を文書編集部 108 が合成し、出力部 109 が合成された文書を出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】文章を入力する入力ステップと、住所情報に対応づけて地図が記憶された地図記憶部を用いて前記入力ステップで入力された文章を解析し、住所情報を抽出する住所抽出ステップと、前記住所抽出ステップで抽出された住所情報を用いて地図記憶部から該当する地図を得る地図抽出ステップと、前記入力ステップで入力された文章と前記地図抽出ステップで得られた地図を合成して地図入りの文書を作成する文書編集ステップと、前記文書編集ステップで作成された文書を入力する出力ステップを備えたことを特徴とする文書作成支援方法。

【請求項 2】文章を入力する入力部と、住所情報に対応づけて地図が記憶された地図記憶部と、前記入力部で入力された文章を前記地図記憶部を用いて解析し、住所情報を抽出する住所抽出部と、前記住所抽出部で抽出された住所情報を用いて前記地図記憶部から該当する地図を得る地図抽出部と、前記入力部で入力された文章と前記地図抽出部で得られた地図を合成して地図入りの文書を作成する文書編集部と、前記文書編集部で作成された文書を入力する出力部を備えたことを特徴とする文書作成支援装置。

【請求項 3】地図抽出ステップで得られた地図に対して、住所抽出ステップで得られた住所情報に対応する位置を印付けする目的地印付けステップを備えた請求項 1 記載の文書作成支援方法。

【請求項 4】地図抽出部で得られた地図に対して、住所抽出部で得られた住所情報に対応する位置を印付けする目的地印付け部を備えた請求項 2 記載の文書作成支援装置。

【請求項 5】使用する地図の切り出し方を指定する修正指定ステップと、前記修正指定ステップで指定された切り出し方に従って、地図抽出ステップで得られた地図を切り出す地図修正ステップを備えた請求項 1 記載の文書作成支援方法。

【請求項 6】使用する地図の切り出し方を指定する修正指定部と、前記修正指定部で指定された切り出し方に従って、地図抽出部で得られた地図を切り出す地図修正部を備えた請求項 2 記載の文書作成支援装置。

【発明の詳細な説明】**【 0 0 0 1 】**

【産業上の利用分野】本発明は文書作成支援に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】近年、図や表の入った文書を作成する頻度が高くなってきている。案内状等の文書では、目的地を示す地図入りの文書を作る必要がある。

【 0 0 0 3 】以下図面を参照しながら、上記した従来の地図検索装置の一例について説明する。図 6 は従来の地図検索装置として、特開平 3 - 1 1 6 3 7 9 号公報の構成図を示すものである。図 6 において、6 0 1 は住所情

報入力部で、捜したい地図の地名等をオペレータが入力する。6 0 2 は地図記憶部であり、住所情報に対応づけて地図が記憶されている。6 0 3 は地図検索部であり、入力部 6 0 1 で入力された地名に該当する地図を地図記憶部 6 0 2 より得る。6 0 4 は出力部であり、地図検索部 6 0 3 で得られた地図を出力する。以上のように構成された地図検索装置について、以下その動作について説明する。

(1) オペレータは住所情報入力部 6 0 1 に対して地名を入力する。

(2) 地図抽出部 6 0 3 は地図記憶部 6 0 2 を検索し、該当する地図を得る。

(3) 出力部 6 0 4 は地図抽出部 6 0 3 で得られた地図を出力する。

(おわり)

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記のような構成では、地図の入った文書を作成する場合に、文書中の住所情報を抽出して検索する機能を持たないので地図を捜し出すために住所情報を再度入力する必要があるという問題点を有していた。また、検索して得られた地図は、サイズが大きすぎたり、地図の示す範囲が広すぎたりする場合があります、まず地図から適切な領域を切り出した後、文章と合成する必要があった。

【 0 0 0 5 】本発明は上記問題点に鑑み、オペレータの再入力の手間と、最適な領域を切り出して合成する手間を省き、能率の良い文書作成を可能にする文書作成支援装置を提供することを目的とする。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】上記問題点を解決するために本発明の文書作成支援装置は、文章を入力する入力部と、住所情報に対応づけて地図が記憶された地図記憶部と、前記入力部で入力された文章を前記地図記憶部を用いて解析し、住所情報を抽出する住所抽出部と、前記住所抽出部で抽出された住所情報を用いて前記地図記憶部から該当する地図を得る地図抽出部と、地図抽出部で得られた地図に対して、住所抽出部で得られた住所に対応する位置を印付けする目的地印付け部と、使用する地図の切り出し方を指定する修正指定部と、前記修正指定部で指定された切り出し方に従って、地図抽出部で得られた地図からある領域を切り出す地図修正部と、前記入力部で入力された文章と前記地図抽出部で得られた地図を合成する文書編集部と、前記文書編集部で合成された文書を入力する出力部という構成を有している。

【 0 0 0 7 】

【作用】本発明は上記した構成によって入力部で入力された文章を住所抽出部が地図記憶部を用いて解析して住所情報を抽出し、得られた住所情報に該当する地図を、地図抽出部が地図記憶部から得る。地図抽出部で得られた地図に対しては目的地印付け部が目的地を示す印を付

ける。さらに地図抽出部で得られた地図に対して地図修正部が修正指定部で指定された地図の切り出し方に従った領域を切り出し、入力部で入力された文章と、地図抽出部で得られた地図を文書編集部が合成して地図入り文書を出力部を出力する。

【 0 0 0 8 】

【実施例】以下本発明の一実施例の文書作成支援装置について、図面を参照しながら説明する。なお、請求項 2、4、6 を含めた構成で説明する。

【 0 0 0 9 】図 1 は本発明の一実施例における文書作成支援装置の構成図を示すものである。図 1 において、101 は入力部で、文章を入力する。102 は地図記憶部で、住所情報に対応づけて地図が記憶されている。103 は住所抽出部で、入力部 101 で入力された文章を地図記憶部 102 を用いて解析し、住所情報を抽出する。104 は地図抽出部で、住所抽出部 103 で得られた住所情報に該当する地図を地図記憶部 102 から得る。105 は目的地印付け部で、地図抽出部 104 で得られた地図に対して、該当位置に目的地を示す印をつける。106 は修正指定部で、地図の切り出し方を指定する。107 は地図修正部で、修正指定部 106 で指定された切り出し方に従って、目的地印付け部 105 で印付けされた地図から、ある領域を切り出す。108 は文書編集部で、入力部 101 で入力された文章と、地図修正部 107 で得られた地図を合成する。109 は出力部で、文書編集部 108 で合成された地図入りの文書を出力する。

【 0 0 1 0 】以上のように構成された文書作成支援装置について、その動作を説明する。

(1) 入力部 101 に、オペレータは文章を入力する。

(2) 住所抽出部 103 は、入力された文章中に、地図記憶部 102 に記憶された住所情報と同じ住所情報が含まれるかを解析し、住所情報を抽出する。

(3) 地図抽出部 104 は、住所抽出部 103 で抽出された住所情報に該当する地図を地図記憶部 102 から得る。

(4) 目的地印付け部 105 は、地図抽出部 104 で得られた地図に対して、住所抽出部 103 で得られた住所情報に対応する場所に印付けを行う。

(5) 修正指定部 106 は、地図の切り出し方を指定する。指定方法として、(a) 車で来る人用、(b) 電車で来る人用、があるとする。

(6) 地図修正部 107 は、修正指定部 106 で指定された地図の切り出し方に従って、印付けされた地図から最適な領域を切り出す。修正指定部 106 で『車で来る人用』と指定された場合は、目的地と、目標となりやすい主要交差点を含めた範囲を切り出す。もし『電車で来る人用』と指定された場合は、目的地と、最寄りの駅を含めた範囲を切り出す。

(7) 文書編集部 108 は、入力部 101 で入力された文章と、地図修正部 107 で切り出された地図とを合成

する。作成する文書の書式はあらかじめ決まっているものとし、レイアウトは上半分に文章、下半分に地図の形式で合成するとする。

(8) 出力部 109 は、文書編集部 108 で合成された地図入り文書を出力する。

(おわり)

以上のように動作する本実施例の文書作成支援装置における具体的な動作を次に説明する。図 2 は地図記憶部 102 の内容を示すものである。住所情報と地図番号と地図上の座標が記憶されている。住所情報は、場所または建物の名称である。

(9) オペレータは入力部 101 に文章を入力する。図 3 を参照。

(10) 住所抽出部 103 は、入力された文章を解析し、地図記憶部 102 に記憶された名称、または、住所情報と一致する文字列を捜し出す。この結果、『泉ホール』を住所情報として得る。

(11) 地図抽出部 104 は、住所抽出部 103 で得られた住所情報『泉ホール』を用いて、該当する地図を探す。この結果、地図番号 1 の 2 B の座標に泉ホールがあることが分かり、地図番号 1 の地図が得られる。

(12) 目的地印付け部 105 は、目的地の座標が 2 B なので、この位置に目印をつける。図 4 の A を参照。

(13) オペレータは、修正指定部 106 に対して、切り出し方を (a) 車で来る人用、と指定する。

(14) 地図修正部 107 は、目標となりやすい主要交差点がどこにあるかを地図記憶部 102 に記録されている座標を用いて捜し出し、最適な範囲を決め、切り出す。図 4 の B を参照。

(15) 文書編集部 108 は、入力部 101 で入力された文章と、地図修正部 107 で切り出された地図とを合成する。図 5 を参照。

(16) 出力部 109 は、文書編集部 108 で合成された地図入り文書を出力する。

(おわり)

以上のように本実施例によれば、入力された文章中の住所情報を抽出する住所抽出部を設けることにより、地図検索のために住所情報を再入力する手間を省くことができる。

【 0 0 1 1 】また、目的地印付け部を設けることにより、目的地に対して自動的に印付けを行うことが可能となり、目的地を探し出して印を付ける手間を省くことができる。また、修正指定部と地図修正部を設けることにより、車で来る人用と指定すれば、目標物となる最寄りの主要交差点を含めた地図が切り出されるので、分かりやすい地図入り文章が自動的に作成可能となり検索された地図に対して利用したい領域を切り出して文章と合成する手間を省くことができる。

【 0 0 1 2 】なお、本実施例では建物の名称を抽出して住所情報としたが、建物の住所を住所情報として地図を

検索することも可能である。また、車で来る人用として、最寄りの駐車場などを含めて地図を切り出す領域を決定することも可能である。また、本実施例では、住所情報として建物の名称と住所を用いたが、さらに電話番号を住所情報として地図記憶部に付加することにより、電話番号が含まれている文章の場合にも本実施例と同様に地図入り文書を作成することが可能となる。

【 0 0 1 3 】

【発明の効果】以上のように本発明は、入力された文章中の住所情報を抽出する住所抽出部を設けることにより、地図検索のために住所情報を再入力する手間を省くことができる。

【 0 0 1 4 】また、目的地印付け部を設けることにより、目的地に対して自動的に印付けを行うことが可能となり、印付けの手間を省くことができる。

【 0 0 1 5 】また、修正指定部と地図修正部を設けることにより、指定した方法に従い自動的に地図が切り出されるので、検索された地図から利用したい部分だけ切り出し、文章と合成する手間を省くことができる。以上の点より、能率の良い文書作成が可能となり、その実用的

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例における文書作成支援装置の構成図

【図 2】同実施例における地図記憶部の内容を示す図

【図 3】同実施例における入力部で入力された内容を示す図

【図 4】（A）は同実施例における目的地印付け部で印付けされた地図を示す図

（B）は同実施例における地図修正部で車で来る人用領域を決定し、切り出された地図を示す図

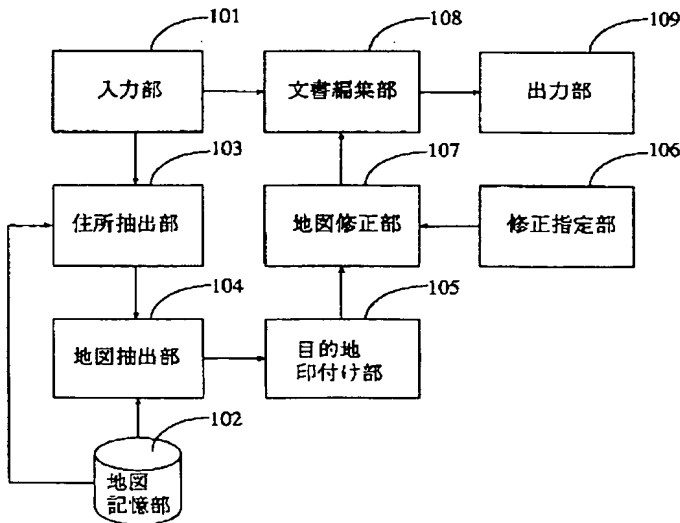
【図 5】同実施例における文書編集部で合成された文書を示す図

【図 6】従来の文章作成支援装置の構成図

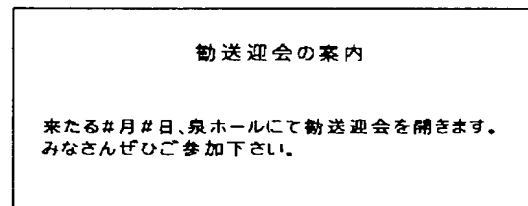
【符号の説明】

- 1 0 1 入力部
- 1 0 2 地図記憶部
- 1 0 3 住所抽出部
- 1 0 4 地図抽出部
- 1 0 5 目的地印付け部
- 1 0 6 修正指定部
- 1 0 7 地図修正部
- 1 0 8 文書編集部
- 1 0 9 出力部

【図 1】

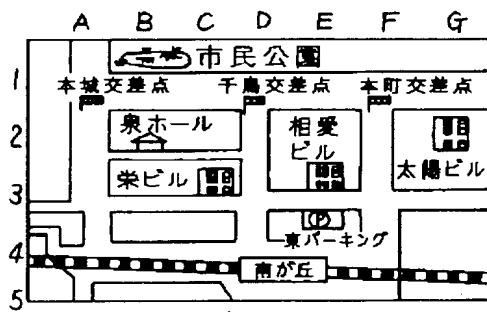


【図 3】

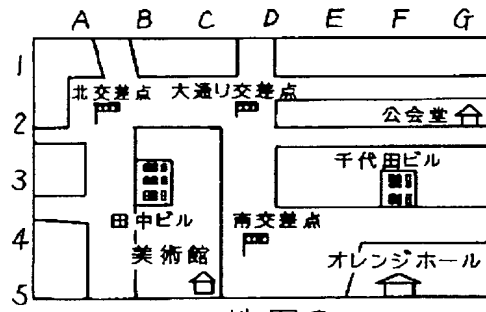


【図2】

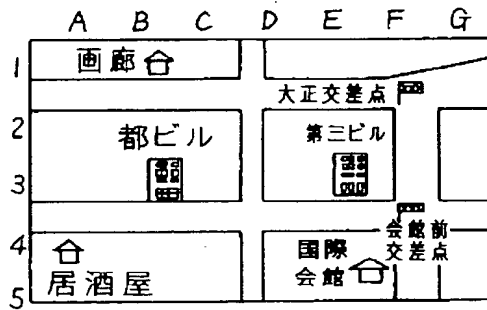
名称	住所	地図番号	座標
太陽ビル	東村12丁目3番地	地図1	2G
泉ホール	東村12丁目12番地	地図1	2B
相愛ビル	東村10丁目8番地	地図1	3E
市民公園	東村3丁目0番地	地図2	1B
東パーキング	東村3丁目0番地	地図2	4E
千鳥交差点		地図1	1D
本町交差点		地図1	1F
~~~~~			
堀江交差点		地図4	3D



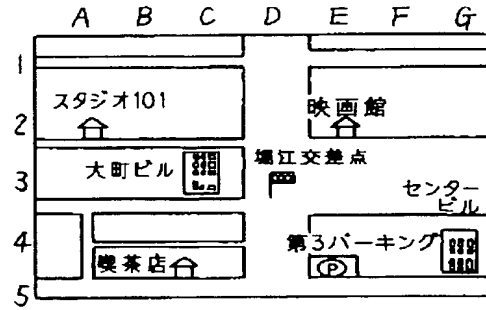
地図1



地図2

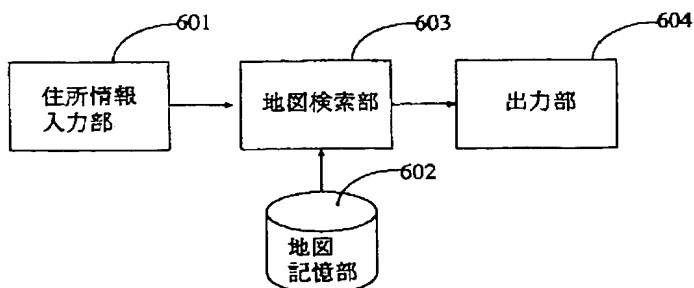


地図3

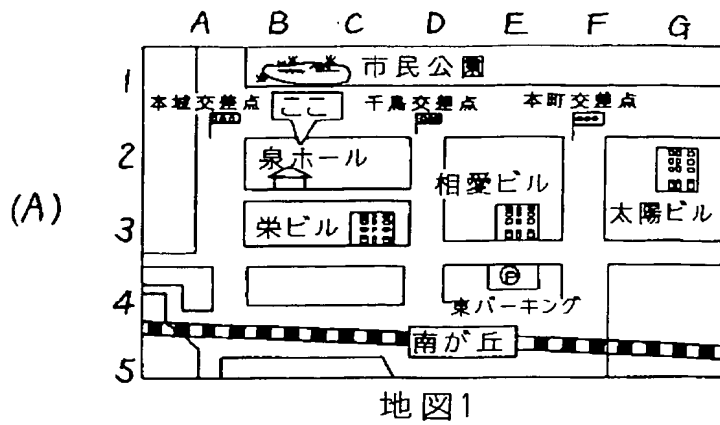


地図4

【図6】



【図 4】



【図 5】

